

# A&V

Monographs in Architecture & Visual Arts  
M 11992

## NORMAN FOSTER

1918-1992

Contributions by  
Gordon Duggan • Martin Pawley • Jorge Sureda • Jack Zurek

With a contribution by

Jack Zurek





Monografías de Arquitectura y Vivienda  
38 (1992)

## NORMAN FOSTER

### Director

Luis Fernández-Galiano

### Redactor jefe

Jorge Sainz

### Redacción

Adela García-Herrera

Gina Cariño

Justo Isasi

### Diseño gráfico

José Manuel Horcajadas

### Cubierta

Javier Alau

### Producción

José Jaime S. Yuste

### Coordinación

Marta López Gorría

### Administración

Francisco Soler

### Distribución

Carmen Andrade

### Suscripciones

Lola González

### Publicidad

Mercedes Medina

Mercedes Puerta

### Edita: AviSa

(Arquitectura Viva S.L.)

### Redacción y administración

Calle Rosario, 31. 28005 Madrid

teléfono 266 99 00

telefax 364 01 51

A&V © AviSa. Noviembre-diciembre 1992

Precio del número: 2.200 pesetas

A&V es miembro de la ASEI

(Asociación de Revistas Culturales)

Compuesto con Xerox Ventura Publisher 3.0

Fotolitos: ClickArt

Fotomecánica: Megacolor

Impresión: Monterreina

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse, almacenarse ni transmitirse de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia, sin la previa autorización escrita por parte de AviSa. Todos los derechos reservados. *All rights reserved.*

Depósito legal: M. 7.649/1989. ISSN: 0213-487X

**Agradecimientos:** este número ha sido posible gracias a la inestimable colaboración del equipo de Sir Norman Foster and Partners, en especial de Katy Harris. El artículo de Martin Pawley se publicó originalmente en *A+U*.

**Cubierta:** en portada, fragmentos de *Cincinnati recibiendo a los diputados del Senado*, de Alexandre Cabanel, *Los constructores* (1950), de Fernand Léger, y la *Gran lata de sopa Campbell's* (1962), de Andy Warhol, sobre una imagen de la Maison Carrée y la Mediateca de Nîmes (foto de James H. Harris); en contraportada, personajes de *Maid to order* (1971), de Allen Jones, y *Bombardero nuclear* (1963), de Colin Self, sobre un interior del aeropuerto de Stansted (foto de Richard Davies).

**Nota:** Todas las traducciones son de Pilar Vázquez.

3 Jack Zunz

**Un optimista sin concesiones**

*An Uncompromising Optimist*

### El hombre y la técnica

*The Man and the Technique*

6 Jorge Sainz

**Un constructor de altura. Norman Foster: las dos primeras décadas**

*A High-Class Builder. Norman Foster: the First Two Decades*

9 Colin Davies

**Arquitectura e ingeniería. El Banco de Hong Kong y Shanghai**

*Architecture and Engineering. The Hong Kong and Shanghai Bank*

12 Martin Pawley

**La tradición de las grandes naves. El nuevo aeropuerto de Stansted**

*The Tradition of Big Sheds. New Stansted Airport*

16 Norman Foster

**La cultura de la tecnología. Conferencia en la Royal Academy**

*The Culture of Technology. Lecture at the Royal Academy*

### Mejorando lo presente

*Improving on the Present*

22 1987-1989, Londres

**Edificio B3, Stockley Park / B3 Building, Stockley Park**

30 1988-1990, Londres

**Oficinas y estudios de la ITN / Offices and ITN Headquarters**

36 1986-1990, Londres

**Viviendas y oficinas en Riverside / Riverside Apartments and Offices**

42 1981-1991, Stansted

**Tercer aeropuerto de Londres / London's Third Airport**

50 1985-1991, Londres

**Sackler Galleries, Royal Academy / Sackler Galleries, Royal Academy**

54 1987-1991, Tokio

**Torre del Siglo / Century Tower**

62 1988-1991, Norwich

**Crescent Wing, Sainsbury Centre / Crescent Wing, Sainsbury Centre**

66 1988-1992, Barcelona

**Torre de comunicaciones de Collserola / Collserola Communications Tower**

### Retorno al futuro

*Return to the Future*

72 1984-1993, Nîmes

**Mediateca del Carré d'Art / Carré d'Art Mediatheque**

76 1988-1995, Bilbao

**Ferrocarril Metropolitano / Underground Railway**

78 1990, Cambridge

**Facultad de Derecho / Law Faculty**

80 1987 y 1989, Londres

**Plan e intercambiador de King's Cross / King's Cross Masterplan and Concourse**

84 1988, Duisburg

**Parque de Microelectrónica / Micro Electronic Park**

88 1991, Frankfurt am Main

**Nueva sede del Commerzbank / New Commerzbank Headquarters**

92 1991, Fréjus

**Instituto polivalente / Secondary School**

94 1992, Gorges du Verdon

**Museo de la Prehistoria / Prehistory Museum**

97 **Textos en inglés / Texts in English**

104 **1991-1992: dos años de A&V. Índice alfabético de autores**

*1991-1992: Two Years of A&V. Alphabetical Index of Authors*

Jorge Sainz

## Un constructor de altura

### Norman Foster: las dos primeras décadas



2

«¿Qué es Dios? Dios es longitud, anchura, altura y profundidad.» Con esta cita de san Bernardo se abre el primer tomo de la *ópera omnia* de Norman Foster. Es toda una declaración de principios para un arquitecto que —como Palladio, Ledoux o Le Corbusier— está dejando para la posteridad una obra construida de carácter trascendental y una obra impresa en la que se explica minuciosamente todo su trabajo (véase *Arquitectura Viva* 9).

#### La banda de los cuatro

Norman Foster nació en Manchester en 1935. Tras cinco años de estudios de arquitectura y urbanismo en su ciudad natal, obtuvo una beca

para ir a los Estados Unidos. Allí, en la escuela de arquitectura de Yale, conoció a Richard Rogers y compartió con él los rigores disciplinarios de la enseñanza de Paul Rudolph.

Tras un año de estudios y otro de viajes y trabajo en Norteamérica, Foster, Rogers y la mujer de éste, Su, volvieron a Londres y montaron el Team 4 con las hermanas Wendy y Georgie Cheesman.

Lo primero que construyeron (entre 1964 y 1966) fue una casa para los padres de Su en Cornualles. Con macizos muros de bloque de hormigón y un pasillo iluminado cenitalmente, la casa se asoma a un pequeño estuario a través de grandes ventanales de suelo a techo,

1

presagiando así lo que vendría después. El comienzo no resultó tan malo, y el edificio fue la primera casa en obtener un premio del Royal Institute of British Architects.

El recientemente fallecido James Stirling —que también les había dado clase en Yale— les puso en contacto con los responsables de la empresa Reliance Controls, que querían construir un edificio industrial en Swindon, Wiltshire. La respuesta del Team 4 fue una estructura casi *miesiana* con un cerramiento ligero de chapa y vidrio, y con un rasgo característico de muchas de sus obras posteriores: unos tirantes vistos, resueltos con una limpieza tan compositiva como tecnológica. Éste fue el inicio de una serie de construcciones de perfil bajo y gran profundidad, inspiradas en el Schools Construction Systems Development de Ezra Ehrenkrantz, en las que la flexibilidad distributiva era prácticamente total. También aquí consiguieron un premio, el del *Financial Times* para edificios industriales, pero ni siquiera esto les sirvió para conseguir más encargos.

#### El despegue

La crisis profesional provocó también otra personal, y el equipo se escindió. Norman y Wendy, que se habían casado, formaron Foster Associates, un nombre que —como ellos mismos reconocían— «era un gesto de confianza en un futuro incierto. No sólo no había asociados, sino que tampoco había encargos que construir». Cuando estaban a punto de marcharse al extranjero en busca de mejores oportunidades, la naviera noruega Fred Olsen decidió encargarles sus edificios en los muelles de Londres.

El primero debía contener inicialmente la cantina y demás zonas de esparcimiento para los trabajadores portuarios, pero Foster consiguió convencer a sus clientes para que incluyeran también las oficinas de la compañía. Encajonado entre dos grandes almacenes, el edificio era de nuevo un espacio diáfano dividido en dos plantas y con fachadas totalmente acristaladas que ofrecían vistas sorprendentes de los transbordadores anclados justo delante.





3

El segundo edificio era la terminal de pasajeros, y consistía en un tubo semicilíndrico, forrado de chapa ondulada, que llevaba a los viajeros directamente hasta la cubierta superior de los barcos. Ambos edificios han sido demolidos.

En 1970, la mismísima IBM encargó a Foster Associates una sede temporal para su personal en Cosham, Hampshire. La respuesta fue una especie de combinación de la estructura de Reliance Controls con la piel de Fred Olsen. En efecto, se trata de un edificio de una sola planta y con una gran superficie rectangular, en el que los únicos elementos fijos son la retícula de pilares y los núcleos de servicios.

La piel exterior está formada por vidrios que van desde el suelo hasta el borde de cubierta, sobrepasando pues la altura de los techos y el canto de las vigas de celosía. La impresión exterior es la de una ingrátida caja de cristal suavemente posada sobre el césped. La exigencia de flexibilidad fue sobradamente satisfecha, y en sus más de veinte años el edificio ha cambiado ya varias veces su destino funcional, su distribución interior e incluso la posición de la puerta de entrada.

En 1972, Foster recibió el encargo de construir un almacén para Modern Art Glass, la empresa que había montado las fachadas de vidrio de Fred Olsen e IBM. El edificio es una simple nave compuesta por pórticos paralelos

en forma de U aplastada e invertida, y con una leve inclinación para crear una cubierta a dos aguas. Cubierta y flancos longitudinales están forrados de chapa metálica ondulada de aspecto continuo, mientras que los dos testeros se presentan totalmente acristalados, haciendo referencia así a la propia naturaleza de la empresa vidriera.

Sus proporciones, casi *clásicas*, recuerdan a la fábrica de turbinas AEG de Behrens en Berlín (1909) y, sobre todo, a la fábrica modelo de Gropius y Meyer en la Exposición del Werkbund en Colonia (1914). Además son un antecedente del Sainsbury Centre, construido por Foster Associates algunos años después.

### Tres obras claves

La segunda mitad de los años setenta fue para Foster una época de absoluta consolidación, y sus esfuerzos se concentraron en tres edificios completamente distintos en cuanto a su imagen formal: la sede de Willis Faber & Dumas, en Ipswich; el citado Sainsbury Centre, en Norwich; y el almacén de distribución Renault, en Swindon.

El primero de ellos es sin duda la mejor obra de Foster en esa década, y su peculiar situación urbana supuso un cambio en la extendida opinión de que la arquitectura más vanguardista del momento no tenía cabida en los centros históricos de las ciudades. El edifi-

cio de Fred Olsen fue decisivo para la consecución de este encargo. Uno de los directivos de Willis Faber & Dumas fue a visitarlo y, refiriéndose a Foster, preguntó directamente al responsable de la naviera: «Y bien, ¿es bueno?»; a lo que éste contestó que, tal vez, merecía un ‘sobresaliente bajo’. «Eso está bien,» —fue la respuesta— «una nota más alta no me la habría creído, y una nota más baja no habría sido suficiente.»

El encargo consistía en un edificio de oficinas en pleno centro de Ipswich, rodeado de construcciones de piedra y ladrillo. El solar tenía una forma ameboide que respondía al trazado de las calles medievales, y no se podían excavar sótanos. Foster aplicó el mismo principio que ya había experimentado en Reliance Controls e IBM, sólo que ahora el edificio, en vez de tener una forma regular dictada por la estructura, se adaptaba al trazado sinuoso del solar.

Todo el exterior está revestido de vidrio oscuro y reflectante que de día devuelve la imagen de sus vecinos y de noche deja ver la amplitud del espacio interior. Es como si la IBM de Cosham se hubiera elevado dos plantas más y se hubiera deformado en planta de un modo elástico.

El diseño de esta fachada de cristal supuso un espectacular avance en la tecnología del vidrio colgado sin perfiles metálicos, y el pro-

4

pio Foster y su equipo participaron personalmente en su desarrollo. Pero Foster convenció a sus clientes para que introdujeran algunas originalidades más. En efecto, toda la maquinaria del edificio está en la planta baja y se puede ver desde la calle a través del cristal. Además de la imposibilidad de hacer sótanos, Foster quería dejar la cubierta libre para hacer una terraza. Le Corbusier no cabría en sí de gozo si viera esta aplicación literal de su *toit-jardin*: lo que hay en Willis Faber & Dumas es una auténtica pradera en la que casi se puede jugar al golf.

En su obsesión por mejorar las condiciones de trabajo de los usuarios, Foster consiguió también incluir una piscina para el esparcimiento de los empleados de la empresa. El impacto de la sede de Willis Faber & Dumas fue inmediato, y su calidad arquitectónica se ha ido afianzando con los años, hasta el punto de que actualmente es el único edificio posterior a la II Guerra Mundial que ha sido catalogado para su protección.

El Sainsbury Centre for Visual Arts fue también una adaptación evolutiva de un esquema anterior. Se trata de un edificio singular, con un cometido singular y para unos clientes igualmente singulares. Sir Robert y lady Sainsbury querían que su colección de arte estuviera al alcance de los jóvenes estudiantes y decidieron hacer donación de ella a la Universidad de East Anglia.

Con el de Modern Art Glass comparte el aspecto general y las proporciones, pero el cambio fundamental es que lo que allí eran pórticos de perfiles de alma llena aquí son armaduras trianguladas con un canto lo suficientemente grande como para albergar todos los locales e instalaciones de servicio, tanto en los tramos verticales como en los horizontales. De este modo, el espacio interior puede quedar absolutamente diáfano y, por tanto, totalmente flexible en su utilización.

De nuevo los dos testers —los frentes de este nuevo templo de vidrio y metal— son dos ligeras láminas de vidrio que relacionan visualmente exterior e interior. Igualmente deci-

sivo fue el planteamiento de la iluminación natural: la capa superior de la cubierta tiene una serie de lamas que controlan automáticamente la entrada de los rayos solares, mientras que en la capa inferior otras lamas de regulación manual permiten modificar la luz en función de la disposición del espacio inferior.

El éxito del edificio y las necesidades de expansión han ofrecido a Foster la oportunidad de ampliarlo con una construcción enterrada, la Crescent Wing, que se abre al paisaje a través de un discreto ventanal horizontal integrado en los taludes del terreno.

Pese a que ya se le calificaba como arquitecto *high tech*, Norman Foster no compartía con sus compañeros (Richard Rogers y Michael Hopkins principalmente) la necesidad de hacer de los elementos tecnológicos (estructura, instalaciones, etcétera) el fundamento expresivo de su arquitectura (véase *Arquitectura Viva* 4). Sin embargo, en su siguiente edificio importante, el centro de distribución de piezas Renault en Swindon (cerca del Reliance Controls), su actitud a este respecto cambió por completo.

En el centro Renault el protagonismo no está en la piel de vidrio reflectante ni en las proporciones clásicas de un templo-hangar, sino en una estructura a base de mástiles, vigas perforadas y múltiples tirantes, toda ella pintada del amarillo chillón que es parte de la imagen de marca de la empresa francesa. En este aspecto, el centro Renault está en la línea de la familia de fábricas y almacenes construidos por Rogers por estos mismos años, en especial la de Fleetguard en Quimper (1979-1981) y la de INMOS en Newport (1982).

La flexibilidad en este caso consistía en hacer posible la ampliación o modificación del conjunto simplemente añadiendo o cambiando algunos de estos *paraguas* rodeados por un cerramiento ligero de vidrio o chapa metálica. El problema técnico de este tipo de estructuras a tracción es que tienen unas deformaciones muy superiores a lo normal; en este caso, las tolerancias en los encuentros con el cerramiento llegan hasta los 7,5 centímetros. No obstan-

te, la imagen de este bosque de cables amarillos en medio de la verde campiña inglesa es de una poesía visual bastante insólita en este tipo de construcciones industriales.

### Un edificio 'histórico'

Por esta época Foster ya estaba embarcado en lo que iba a ser su mayor logro arquitectónico de los años ochenta y, sin lugar a dudas, uno de los edificios más espectaculares de este fin de siglo: la sede del Hong Kong & Shanghai Bank. No vamos a describirlo en detalle, pues se trata de una obra ampliamente publicada y comentada en los últimos años, y su análisis es el tema del siguiente artículo de esta monografía. Su fortuna crítica ha sido tan grande que ya ocupa la portada de la segunda edición inglesa de la última historia de la arquitectura moderna, la de William Curtis.

Norman Foster no es sólo un arquitecto de grandes edificios. También ha diseñado algunas tiendas de moda en Londres, como las de Joseph, Esprit y la de la contestataria modista Katharine Hamnett. Ha realizado igualmente todo un sistema de muebles de oficina para la firma italiana Tecno. Pero es indudable que los grandes desafíos tecnológicos le apasionan. Cuando la compañía japonesa Ohbayashi le propuso estudiar el proyecto del edificio más alto jamás construido, Foster respondió con la Torre del Milenio, un inmenso cono de 800 metros de altura que podría albergar en su interior una ciudad de 50.000 personas (véase *Arquitectura Viva* 17).

Cuando empezaban a alzarse las grúas del Banco de Hong Kong, allá por el año 1983, Norman Foster recibió la Medalla de Oro del RIBA. Hace dos años, en 1990, fue nombrado *sir*; desde entonces —y tras haber perdido a su esposa y colega, Wendy— Foster Associates, aquella sociedad que no tenía ni asociados ni proyectos, se llama Sir Norman Foster and Partners y sus socios y sus sedes están repartidas por todo el mundo.

*Jorge Sainz es arquitecto y profesor de Análisis de Formas Arquitectónicas en la Escuela de Madrid.*